Best.-Nr. 082-6090

Ein Qualitätsprodukt aus dem Hause

Hype

Dieses Produkt ist kein Spielzeug, geeignet für Modellsportler ab 14 Jahren.

X9

Dual Power

X-TREME CHARGER

Der X-Treme Charger X9 mit hochwertigem Grafik-Display ist das stärkste Ladegerät aus unserer X-treme-Serie. Es können alle gängigen Akkutypen im Modellsport professionell geladen und entladen werden. Das X9 verfügt über spezielle Ladeprogramme für NiCd-, NiMH-, LiPo-/LiFe-/LiIon- und Blei-Akkus. Als Besonderheit ist das X9 mit einer Balancer-Funktion für Lithium-Akkus ausgestattet. So wird sichergestellt, dass alle Zellen im Lithium-Pack exakt den selben Ladezustand erreichen. Weiterhin verfügt der X9 Charger über die Anschlussmöglichkeit für einen Temperatur-Sensor und er besitzt ein USB-Interface für den Anschluss an einem Computer.

Der Ladestrom kann von 0,1-10A variiert werden - damit bleiben keine Wünsche offen. Der Entladestrom kann zwischen 0,1-5,0A gewählt werden. Es stehen zehn Speicherplätze zur Verfügung, in denen unterschiedliche Profile für Akkus abgespeichert werden können. So entfällt das wiederholte Konfigurieren sämtlicher Parameter vor einem Lade- bzw. Entladevorgang. Durch spezielle Cycle-Charge-Programme, können Akkupacks gepflegt und formiert werden.

Das hochwertige Grafik-LC-Display liefert übersichtlich alle erforderlichen Informationen über den Ladevorgang und den Zustand des Akkus. Ebenso werden die Lade- und Entladekurven grafisch dargestellt. Die Bedienung der Software und die Einstellung der Parameter erfolgt über die Folientastatur auf der Oberseite des Gerätes. An der rechten Seite des X9 befinden sich die großzügig dimensionierten Ladeausgänge und die Balancer-Anschlüsse. Auf der linken Seite sitzen der USB- und der Temperatur-Sensor-Anschluss. Das X9 kann wahlweise mit 230V~ Netzspannung oder 12V= aus einer Autobatterie betrieben werden. Der Anschluss des X9 an der Autobatterie oder einem 12V-Netzteil erfolgt über zwei kontaktsichere Krokodilklemmen oder 4mm Gold-Kontaktstecker.

Mit dem X9 entscheiden Sie sich für einen Hochleistungs-Lader der Profi-Klasse. Das hochwertige Grafik-Display, die professionellen Features und die hohe Leistungsfähigkeit verleihen dem X9 ein unschlagbares Preis-Leistungs-Verhältnis!

TECHNISCHE DATEN

Eingangsspannung: .... 11-18V=
Ladeströme: 0,1-10,0A
Entladeströme: 0,1-5,0A
Max. Ladeleistung: 180W
Gewicht: 974g
Abmessungen: 175x155x72mm

LiPo/LiFe/LiIo-Akkus

Zellenzahl: .... 1-8 Zellen
Kapazität:........................... ab 0,1Ah

NiCd/NiMH-Akkus

Zellenzahl: .... 1-22 Zellen
Kapazität:........................... ab 0,1Ah

PB-Akkus

Zellenzahl: .... 1-14 Zellen
Kapazität:.............................. ab 1Ah

ZUBEHÖR

082-6010 • Temperatur-Sensor
082-6001 • USB-Interface
082-6030 • Balancer-Adapter EH

Bedienungsanleitung





Vor der ersten Inbetriebnahme, die Anleitung sorgfältig durchlesen! Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise! Bewahren Sie diese Dokumentation an einem sicheren Ort auf!

1. Inhaltsverzeichnis



1. Allgemeine Informationen

Der X-Treme Charger X9 verfügt über zahlreiche Features zum Laden, Entladen und Formieren von unterschiedlichen Akkkutypen. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig und vollständig durch, um alle Funktionen dieses Gerätes nutzen zu können. Beachten Sie unbedingt unsere Sicherheits- und Warnhinweise, um einen störungsfreien Betrieb Ihres Gerätes zu gewährleisten.

Das X9 ist ein professionelles Computer-Ladegerät mit dem alle gängigen Akkutypen im Modellsport geladen und entladen werden können. Der Lader verfügt über spezielle Ladeprogramme für LiPo-, LiFe-, LiIo-, NiCd-, NIMH- und Blei-Akkus. Das X9 ist mit einer Balancer-Funktion für Lithium-Akkus ausgestattet. So wird sichergestellt, dass alle Zellen im Lithium-Pack exakt den gleichen Ladezustand erreichen. Es können Ladeströme von 0,1 bis 10,0A und Entladeströme von 0,1 bis 5,0A gewählt werden. Zusätzlich verfügt der X9 über 10 Speicherplätze, in denen Sie Akkuprofile abspeichern können. So entfällt das erneute Programmieren aller Parameter. Zudem verfügt das Gerät über einen Anschluss für einen Temperatur-Sensor sowie eine USB-Schnittstelle zum PC.

Der Charger ist in einem robusten Aluminium-Gehäuse aufgebaut. Das Grafik-LC-Display liefert alle erforderlichen Informationen über den Ladevorgang und den Zustand des Akkus. Die Bedienung der Software und die Einstellung der Parameter erfolgt über die fünf Taster der Folientastatur auf der Oberseite des Gerätes. An der rechten Seite des X9 befinden sich die großzügig dimensionierten Ladeausgänge und die Balancer-Anschlüsse. Der Anschluss des X9 an einem 12V= Netzteil oder der Autobatterie erfolgt über 4mm Goldkontaktstecker bzw. kontaktsichere Krokodilklemmen. Alternativ kann das Gerät mittels des Kaltgerätesteckerkabels mit 230V~ betrieben werden.

Sicherheit
Das X9 verfügt zusätzlich zu der normalen Abschaltungüberwachung über drei weitere einstellbare Parameter, die eine Abschaltung des Lade-/Entladevorgangs hervorrufen können:

• Vorgabe der maximalen Ladezeit
Bei Überschreiten der gewählten Ladezeit wird der Ladevorgang beendet.

• Vorgabe der maximalen Ladekapazität
Bei Überschreiten der gewählten Ladekapazität wird der Ladevorgang beendet.

• Vorgabe der maximalen Akkutemperatur (erfordert Tempertaur-Sensor 082-6010)
Bei Überschreiten der gewählten Akkutemperatur wird der Ladevorgang beendet.

HINWEIS: Werden diese Paramter falsch gesetzt, kann es zu einer verfrühten Abschaltung des Ladevorganges kommen. Werden die Parameter zu großzügig gesetzt, kommt der Sicherheitsaspekt dieser Funktionen nicht zum tragen.

Beachten Sie stets die Lade- und Entladehinweise des jeweiligen Akku-Herstellers! Überschreiten Sie niemals die angegebenen Ladezeiten oder Lade- bzw. Entladeströme! Es dürfen nur Akkus schnellgeladen werden, die für dieses Verfahren ausdrücklich zugelassen sind. Bitte berücksichtigen Sie bei neuen Akkus, dass diese mehrere Ladezyklen benötigen, bis sie ihre volle Spannungslage und Kapazität erreichen.

1.1 Features

- Computer-Ladegerät für LiPo/LiFe/LiIo-, NiCd-/NiMH-, & Blei-Akkus
- Übersichtliches, hinterleuchtetes Grafik-LC-Display
- Anzeige der Lade- & Entladekurven im Display
- Spezielle Lade- und Entladeprogramme für jeden Akkutyp
- Integrierter Balancer für LiPo/LiFe/LiIo-Akkupacks
- 10 Speicherplätze für Akkuprofile
- USB-Anschluss
- Temperatur-Sensor-Anschluss
- Spezielle Cycle-Programme zur Formierung und Akkupflege
- Automatische Ladeschlusserkennung durch Delta-Peak-Abschaltung
- Einstellbarer Strom für Erhaltungsladung bei NiMH-, NiCd- & Pb-Akkus
- Einstellbare Delta-Peak-Empfindlichkeit
- Sicherheitsabschaltung des Ladevorgangs bei Erreichen der eingestellten, maximal zulässigen Kapazität
- Sicherheitsabschaltung des Ladevorgangs bei Erreichen der eingestellten, maximal zulässigen Ladezeit
- Sicherheitsabschaltung des Ladevorgangs bei Erreichen der eingestellten, maximal zulässigen Akkutemperatur
- Überwachung der Eingangsspannung & Abschaltung des Ladevorgangs bei Unterschreiten der Minimalspannung
- Einfache Bedienung

2. Sicherheits- & Warnhinweise

Beachten Sie beim Betrieb Ihres Ladegerätes unbedingt die nachfolgenden Hinweise, um einen sicheren und störungsfreien Betrieb zu gewährleisten!

• Achten Sie beim Anschluss des Ladegeräts unbedingt auf die korrekte Polung! Die **rote Klemme** muss an den **Pluspol (+)**, die **schwarze Klemme** an den **Minuspol (-)** der Spannungsquelle angeschlossen werden. Das Gerät kann sowohl an einer Autobatterie als auch einem geeigneten Netzteil betrieben werden.

• **Schließen Sie das Gerät NICHT GLEICHZEITIG an 12V= und 230V~ an!!!**

• Legen Sie den Akku und das Ladegerät auf eine **nicht brennbare** und eine **elektrisch nicht leitende** Unterlage! Akku und Ladegerät müssen auf einer hitzebständigen Unterlage liegen. Brennbare Flüssigkeiten oder Gegenstände von der Ladeanordnung stets fernhalten! Achten Sie auf eine gute Lüftung des Umfeldes.

• Lassen Sie den Lade- bzw. Entladevorgang **NIEMALS(!)** unbeaufsichtigt!

• Lassen Sie das Ladegerät niemals unbeaufsichtigt an der Stromversorgung angeschlossen!

• Beachten Sie stets die zulässigen Ladezeiten und Ladeströme für Ihren Akku! Diese finden Sie in den Ladehinweisen des jeweiligen Akku-Herstellers.

• Schließen Sie immer nur **einen** Akku gleichzeitig an den Ladeausgang des Ladegerätes an!



• Vermeiden Sie Kurzschlüsse mit den Anschlusssteckern des Ladekabels. Schließen Sie zuerst das Ladekabel an den Ladebuchsen des Ladegerätes an. Danach das Ladekabel mit dem Akku verbinden. Beim Abklemmen des Akkus in umgekehrter Reihenfolge verfahren.

• Zwischen den Ladeausgängen und den Metallteilen eines Autos, besteht beim Betrieb an der Autobatterie Kurzschlussgefahr! Vermeiden Sie jeglichen Kontakt der Stecker am Ladekabel mit Teilen des Motors oder der Karosserie! Stellen Sie das Gerät selbst niemals direkt auf die Karosserie oder andere Metallteile im Motorraum des Fahrzeugs.

• Schließen Sie das Ladegerät stets direkt mit dem original Anschlusskabel und den original Krokodilklemmen an der Spannungsquelle an! Beim Betrieb an einer Autobatterie, müssen der Motor abgestellt und die Zündung des Fahrzeugs abgeschaltet sein. Die Autobatterie darf während des Betriebs des Ladegerätes nicht gleichzeitig aufgeladen werden!

• Überprüfen Sie nach jedem Ladevorgang, ob die eingeladene Menge in etwa Ihrer erwarteten Menge entspricht. So lassen sich Frühabschaltungen und defekte Zellen frühzeitig erkennen.

• Schützen Sie das Ladegerät vor Feuchtigkeit, Schmutz, Vibrationen und mechanischer Krafteinwirkung! Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung.

• Das Ladegerät verfügt am Gehäuse über zahlreiche Schlitze. Diese dienen zur Kühlung der elektronischen Komponenten. Diese Schlitze niemals abdecken oder gar verschließen! Das Ladegerät so aufstellen, dass die Luft ungehindert zirkulieren kann.

• Akkus niemals gewaltsam öffnen oder ins Feuer werfen!

• Folgende Zellen dürfen **NICHT** mit diesem Ladegerät geladen werden:

> NiCd- & NiMH-Akkus mit mehr als 22 Zellen
> LiPo-Akkus mit mehr als 8 Zellen
> Trockenbatterien - Explosionsgefahr!
> Akkutypen, die andere Ladeverfahren erfordern als NiCd-, NiMH-, LiPo/LiFe/LiIo- und Blei-Akkus
> Akkupacks, die aus unterschiedlichen Zellentypen bestehen
> Defekte oder beschädigte Akkus

• Prüfen Sie vor jedem(!) Ladevorgang, ob Sie das korrekte Ladeprogramm für Ihren Akkutyp gewählt haben! Prüfen Sie außerdem, ob Sie alle Parameter wie Ladestrom, Zellenzahl und Abschaltspannung korrekt eingestellt haben!

3. Hinweise zum Laden von Akkus

• Beim Aufladen von Akkus, wird den Zellen eine bestimmte Menge Strom zugeführt. Die Lademenge errechnet sich aus Ladestrom x Ladezeit. Beachten Sie unbedingt die Angaben des jeweiligen Akku-Herstellers für den maximal zulässigen Ladestrom Ihres Akkus.

• Der Normalladestrom für Akkus beträgt in der Regel 1/10 der Nennkapazität. So liegt der Normalladestrom für einen Akku mit einer Kapazität von 2.400 mAh bei 240 mA. Dieser

Normalladestrom darf nur bei Zellen überschritten werden, die vom Hersteller ausdrücklich als schnellladefähig bezeichnet werden!

• Wenn Sie neue Zellen einsetzen, berücksichtigen Sie, dass diese mehrere Lade- & Entladezyklen benötigen, bis sie ihre volle Spannungslage und Kapazität erreichen.

• Bei tiefentladenen Akkus kann es zur vorzeitigen Abschaltung der Ladeautomatik kommen. In diesem Fall müssen die Zellen ebenfalls mehrmals geladen und entladen werden. Bringt dies keine Besserung, müssen die Zellen fachgerecht entsorgt werden.

• Sollte der Akku während des Ladevorgangs extrem heiß werden, kann dies auf defekte Zellen hinweisen. In diesem Fall müssen die Zellen fachgerecht entsorgt werden.

• Achten Sie stets auf sicheren Kontakt aller Steckverbindungen der Ladeanordnung. Kurzzeitige Wackelkontakte können einen Neustart des Ladevorgangs auslösen.

• Die häufigste Ursache für fehlerhafte Abschaltungen des Ladevorgangs sind unbrauchbare Ladekabel. Durch Steckerverbindungen mit hohen Übergangswiderständen kann es zu fehlerhaften Abschaltungen des Ladevorgangs kommen, da das Gerät nicht zwischen Akkuinnenwiderstand, Kabelwiderstand oder Steckverbindungswiderstand unterscheiden kann. Verwenden Sie stets ein Ladekabel mit ausreichendem Querschnitt und hochwertigen Gold-Kontakt-Anschlusssteckern! Die Länge des Ladekabels sollte 500 mm nicht überschreiten!

3.1 Hinweise zum Laden von Senderakkus über die eingebaute Ladebuchse

• Sender-Ladebuchsen sind oftmals mit einer Diode als Rückstromsicherung ausgestattet. Dies verhindert eine Beschädigung der Sender-Elektronik im Falle eines Kurzschlusses der Ladebuchse mit den blanken Enden des Ladekabels. In diesem Fall muss die Diode im Sender überbrückt werden, da das Ladegerät den Akku ansonsten nicht erkennt. Beachten Sie unbedingt die Angaben des Sender-Herstellers, wie die Überbrückung in Ihrem Sender durchgeführt werden muss.

• Überschreiten Sie niemals den für den Sender maximal zulässigen Ladestrom! Dies kann zu Beschädigungen der Sender-Elektronik führen.

• Wir empfehlen prinzipiell, den Senderakku während des Ladevorgangs aus dem Batteriefach herauszunehmen, um einen Wärmestau oder die übermäßige Erhitzung des Senders zu vermeiden. Der Sender muss während des gesamten Ladevorgangs ausgeschaltet bleiben. Schalten Sie den Sender während des Ladevorgangs niemals ein! Die Elektronik des Senders könnte durch Überspannung zerstört werden!

• Führen Sie keine Entlade- oder Pflege-Programme über die Ladebuchse aus. Die Sender-Ladebuchse ist für derartige Vorgänge nicht ausgelegt!

Haftungsausschluss

• Da wir weder die Einhaltung der Montage- und Betriebsanleitung in Zusammenhang mit dem Gerät, noch die Bedienung und Methoden bei Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung des Gerätes nebst zugehöriger Elektronik überwachen können, übernehmen wir kei-



nerlei Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus der fehlerhaften Verwendung und dem Betrieb ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen.

• Soweit vom Gesetzgeber nicht anders vorgeschrieben, ist unsere Verpflichtung zur Leistung von Schadenersatz - gleich aus welchem Rechtsgrund - auf den Rechnungswert der an dem schadenstiftenden Ereignis unmittelbar beteiligten Warenmenge begrenzt. Dies gilt nicht, sofern wir nach zwingenden gesetzlichen Vorschriften wegen Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit unbeschränkt haften.

4. Die Bedienelemente & Anschlüsse

Beleuchtetes Grafik-LC-Display

Ladevorgang starten

Eingangsspannung 230V~

Ladeausgang 4 mm Buchsen

Balancer-Anschlüsse

Eingangsspannung 11-18V=

Ladevorgang beenden

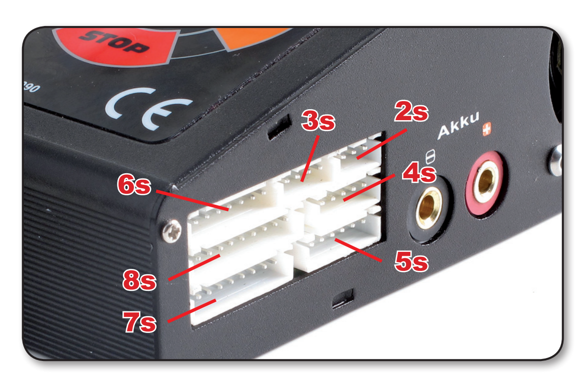
Anschluss Temperatur-Sensor

(+/-) Verändern der Werte

Bestätigung der Auswahl

USB-Anschluss

4.1 Balancer-Anschlüsse



Der X-Treme Charger X9 verfügt neben dem Ladeausgang über über XH-Balancer-Anschlüsse für Lithium-Akkus. Um die Balancer-Funktion beim Laden / Entladen nutzen zu können, muss der Akku sowohl mit dem Ladeausgang als auch mit dem passenden Balancer-Anschluss verbunden sein.

5. Die Software des Ladegerätes

5.1 Das Hauptmenü / Flowchart

Nach dem Anschluss des Ladegerätes sehen Sie den Start-Screen. Drücken Sie die Enter-Taste, um in das Hauptmenü zu gelangen. Mit den Pfeiltasten können Sie durch das Hauptmenü navigieren.

CHG/DCHG PROGRAM → Press

- LiPo/LiFe/LiIo PROGRAM
  - Charge current : 0.1~10.0A
  - Discharge current : 0.1~5.0A
  - Discharge volt: Default, 2.0~3.7V/cell
  - End current: Auto, 60~500mA
  - Check time: 5~250 min.
  - Safety temperature: 20~80C
  - Safety timer: 10~9999 min.
  - Maximum capacity: 50~120%
  - Press → Charging Normal/Balance/Fast/Storage ↕ Press ↕ Discharging Normal/CV-mode
- NiMH/NiCd PROGRAM
  - Charge current : 0.1~10.0A
  - Discharge current : 0.1~5.0A
  - Discharge volt: Default, 0.1~1.2V/cell
  - Delta peak : Default/Delicate/Disable 5 ~ 20mV/cell
  - End current: Auto, 60~500mA
  - Trickle current: Off, 50~300mA
  - Safety temperature: 20~80C
  - Safety timer: 10~9999 min.
  - Maximum capacity: 50~120%
  - Peak delay : Off, 1~15 min.
  - Press → Charging Normal/Auto/Linear/Reflex ↕ Press ↕ Discharging Normal/Auto/CV-mode ↕ Press ↕ Cycle DCHG>CHG/CHG>DCHG
- NiMH/NiCd PROGRAM
  - Charge current : 0.1~10.0A
  - Discharge current : 0.1~5.0A
  - Charge volt: Default, 2.2~2.5V/cell
  - Discharge volt: Default, 1.4~1.8V/cell
  - End current: Auto, 60~500mA
  - Trickle current: Off, 50~300mA
  - Safety temperature: 20~80C
  - Safety timer: 10~9999 min.
  - Maximum capacity: 50~120%
  - Press → Charging Normal/Pulse ↕ Press ↕ Discharging Normal/CV-mode

User Setup PROGRAM → Press

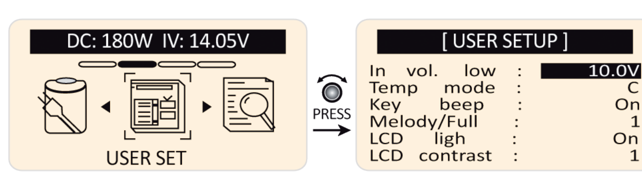
- Charge current : 0.1~10.0A
- Discharge current : 0.1~5.0A
- Charge volt: Default, 2.2~2.5V/cell
- Discharge volt: Default, 1.4~1.8V/cell
- End current: Auto, 60~500mA
- Trickle current: Off, 50~300mA
- Safety temperature: 20~80C
- Safety timer: 10~9999 min.
- Maximum capacity: 50~120%

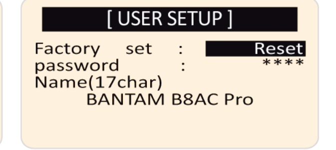
Data View → Press → Data ↔ Graph ↔ Cycle ↔ Individual cells

Battery Status

5.2 USER SET PROGRAM

In diesem Menüpunkt können grundlegende, globale Parameter eingestellt werden. Wählen Sie aus dem Hauptmenü das USER SET PROGRAM mit den PFEIL-Tasten aus und drücken Sie ENTER. Innerhalb des USER SET PROGRAM können Sie mit den PFEIL-Tasten zwischen den einzelnen Parametern wählen. Falls Sie einen Parameter ändern wollen, drücken Sie die ENTER-Taste und verändern den gewünschten Wert mit den PFEIL-Tasten. Zum Speichern des Wertes wird die ENTER-Taste erneut gedrückt. Um aus dem USER SET PROGRAM wieder in das Hauptmenü zurückzugelangen wird die STOP-Taste gedrückt.







• **In vol. Low:** Dieser Parameter überwacht die Eingangsspannung des Ladegerätes. Fällt die Eingangsspannung unter den angegeben Wert, wird der Ladevorgang abgebrochen, um die Autobatterie zu schützen.

• **Temp mode:** Wählt die gewünschte Einheit für die Temperatur (°C / °F)

• **Key beep:** Legt fest, ob jeder Tastendruck mit einem Beep-Signal bestätigt wird.

• **Melody/Full:** Wählt die Melodie, bei Beendigung des Ladevorgangs ertönt. Es stehen fünf unterschiedliche Melodien zur Auswahl.

• **LCD BK-Light:** Legt fest, ob die Hintergrundbeleuchtung ein- oder ausgeschaltet ist.

• **LCD contrast:** Unter diesem Parameter lässt sich der Kontrast des Displays anpassen.

• **Factory set:** Setzt alle Werte im Gerät auf die Werkseinstellungen zurück. Für diesen Vorgang ist das Passwort erforderlich. Werksseitig lautet das Passwort „0000“.

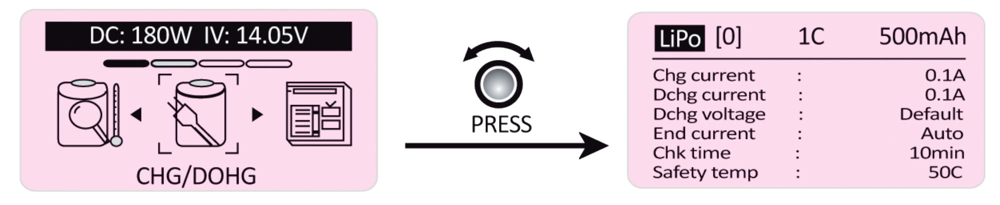
• **Password:** Das Gerät kann mit einem Passwort geschützt werden. Werksseitig lautet das Passwort „0000“. Um ein neues Passwort einzugeben, muss zuerst das alte Passwort eingegeben werden.

WICHTIG! Wenn Sie das Passwort vergessen, kann das Ladegerät nicht mehr auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Das Gerät muss dann in den Service eingesandt werden.

• **Name:** Beim Einschalten des X9 wird der eingegebene Benutzername angezeigt. Es stehen 17 Stellen zur Verfügung, um den gewünschten Namen einzugeben.

5.3 Die Lade- & Entladeprogramme

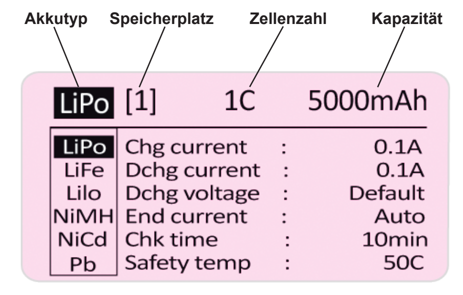
Bitte vergewissern Sie sich vor jedem(!) Ladevorgang, dass Sie das korrekte Ladeprogramm für Ihren Akkutyp ausgewählt haben! Wählen Sie im Hauptmenü den Punkt „CHG/DCHG“ und drücken Sie ENTER.



5.3.1 PROGRAM LiPo/LiFe/LiIo

Dieses Programm ist ausschließlich für LiPo- (3,7V) / LiFe- (3,3V) / LiIo- (3,6V) Akkus geeignet. Bei Lithium-Zellen müssen der Zellentyp und die Zellenzahl des Akkupacks exakt(!) im Ladegerät angegeben werden!

Zunächst werden der Akkutyp, der gewünschte Speicherplatz, die Zellenzahl und die Kapazität des Akkupacks festgelegt.



Der schwarz hinterlegte Wert im Display zeigt an, welcher Parameter gerade aktiv ist. Drücken Sie ENTER und wählen Sie mit den PFEIL-Tatsen den gewünschten Wert aus. Drücken Sie nochmals ENTER, um den Wert zu speichern. Mit den PFEIL-Tasten gelangen Sie zum nächsten Parameter.

LiPo [1] 1C 5000mAh

Chg current	:	0.1A
Dchg current	:	0.1A
Dchg voltage	:	Default
End current	:	Auto
Chk time	:	10min
Safety temp	:	50C

• **Chg current:** Legt den gewünschten Ladestrom fest (0,1-10,0A / max. 180W)

• **Dchg current:** Legt den gewünschten Entladestrom fest (0,1-5,0A / max. 25W)

• **Dchg voltage:** Legt die Entladeschlussspannung pro Zelle fest. Die Default-Werte liegen bei 3,00V LiPo/LiIon und 2,00V LiFe.

• **End current:** Dieser Wert legt den Ladestrom fest, bei dem der Ladevorgang beendet wird. Es kann zwischen Auto / 60 ~ 500mA gewählt werden. Bei Auto wird der Wert des anfänglichen Ladestroms gespeichert. Beträgt der Ladestrom nur noch 1/10 des Anfangswertes, wird der Ladevorgang beendet. Andernfalls wird der Ladevorgang bei Unterschreitung des angegeben Ladestroms beendet.

• **Chk time:** Das X9 erkennt die Zellenzahl des Akkupacks automatisch und vergleicht diese mit dem eingestellten Wert. Ist ein Akku extrem tiefentladen, erkennt das X9 ggf. eine falsche Zellenzahl und bricht den Ladevorgang vorzeitig ab. In diesem Parameter wird festgelegt, wie lange der Akku Zeit hat, sein korrektes Spannungsniveau zu erreichen. Wird am Ende der Zeit keine gültige Spannung erkannt, wird der Ladevorgang aus Sicherheitsgründen abgebrochen.



SICHERHEITSABSCHALTUNGEN (gilt für alle Akkus)

• **Safety temp:** Bei Verwendung des optional erhältlichen Temperatur-Sensors, kann die Temperatur des Akkus während des Lade-/Entladevorgangs gemessen werden. Wird der eingestellte Wert beim **Ladevorgang** überschritten, erfolgt der Abbruch. Wird der eingestellte Wert beim **Entladevorgang** überschritten, wird der Vorgang solange unterbrochen bis der Akku 4°C unterhalb des gesetzten Grenzwertes liegt. Folgende Temperaturwerte werden empfohlen:

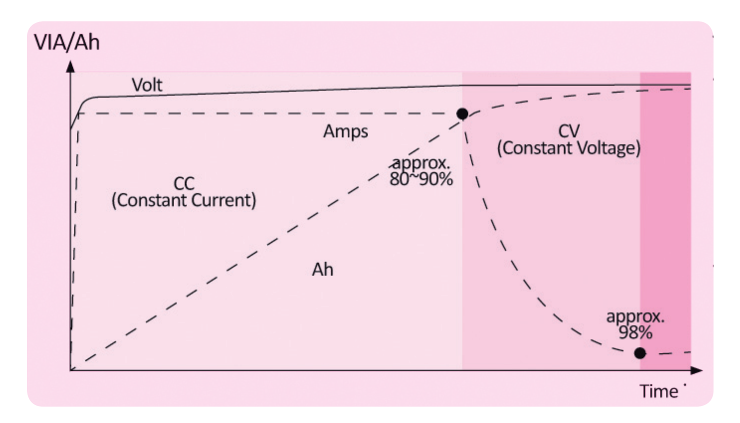
Lixx-Akkus: 32-35°C | NiCd-Akkus: 45-55°C | NiMH-Akkus: 43-52°C

• **Safety timer:** Der Timer wird bei jedem Vorgang automatisch gestartet und bietet eine zusätzliche Sicherheit vor Überladung oder Tiefentladung eines Akkus. Ist der gesetzte Zeitwert abgelaufen, wird der Vorgang automatisch beendet.

• **Max capacity:** Dieser Wert legt die maximal zulässige Lademenge (Kapazität) für den Lade- / Entladevorgang fest. Wird der eingestellte Wert überschritten, wird der Vorgang automatisch beendet.

WICHTIGER HINWEIS: Werden diese Paramter falsch gesetzt, kann es zu einer verfrühten Abschaltung des Ladevorganges kommen. Werden die Parameter zu großzügig gesetzt, kommt der Sicherheitsaspekt dieser Funktionen nicht zum tragen.

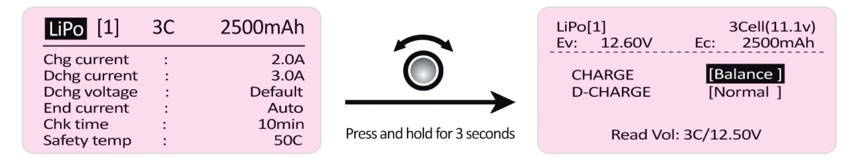
Constant Current / Constant Voltage



Beim Ladevorgang von Lithium- & Bleiakkus werden zwei unterschiedliche Lademethoden angewandt. Zu Beginn des Ladevorgangs werden die Zellen mit CC (konstanter Ladestrom) geladen, bis die Ladeschlussspannung erreicht ist. Danach wird mit CV (konstanter Akkuspannung) weitergeladen. Das Ladegerät verringert dabei kontinuierlich den Ladestrom, um nicht die Ladeschlussspannung des Akkus zu überschreiten. Beträgt der Ladestrom am Ende weniger als 1/10 des anfänglichen Ladestroms, wird der Ladevorgang beendet - der Akkus ist vollständig geladen.

Start des Lade- / Entladevorgangs

Nach Auswahl aller Parameter, die ENTER-Taste drücken und gedrückt halten bis der nachfolgende Bildschirm erscheint:



Mit der ENTER-Taste kann zwischen Laden (CHARGE) und Entladen (DISCHARGE) gewählt werden. Mit den PFEIL-Tasten können die jeweiligen Modi verändert werden:

• **CHARGE [Normal]:** In diesem Modus werden die Zellen eines Lithium-Akkupacks geladen, ohne dass die Zellen während des Ladevorgangs balanciert werden.

• **CHARGE [Balance]:** In diesem Modus werden die einzelnen Zellen eines Lithium-Akkupacks während des Ladevorgangs balanciert. Hierzu muss das Akkupack über einen sogenannten Balancer-Anschluss verfügen. Bei diesem Ladeprogramm wird die Spannung jeder einzelnen Zelle überwacht und durch den jeweiligen Ladestrom angepasst.

• **CHARGE [Storage]:** Sollen Lithium-Akkus längere Zeit nicht benutzt werden, können Sie mit diesem Programm für die Lagerung konditioniert werden. Dabei werden die einzelnen Zellen je nach Typ auf ein bestimmtes Spannungsniveau gebracht: LiPo = 3,85V; LiFe = 3,3V; LiIo = 3,75V. Haben die Zellen zu Beginn des Vorgangs eine höhere Spannung, wechselt das X9 automatisch auf Entladung.

• **CHARGE [Fast]:** Dieses Programm verkürzt die Ladezeit, indem der Ladestrom gegen Ende des Ladevorgangs auf einem höheren Niveau gehalten wird. Die eingeladene Kapazität wird dadurch etwas geringer ausfallen, die Ladezeit verkürzt sich jedoch spürbar.

• **DISCHARGE [Normal]:** In diesem Modus werden die Zellen eines Lithium-Akkupacks entladen, ohne dass die Zellen während des Entladevorgangs balanciert werden.

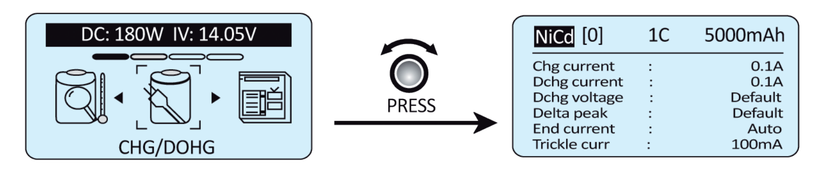
• **DISCHARGE [CV mode]:** In diesem Modus wird der Entladestrom kontinuierlich verringert, bis der gesetzte Wert unter „End current“ erreicht wird. Dabei wird die Zellenspannung kontinuierlich an der Entladeschlussspannung gehalten. In diesem Modus werden die Zellen vollständig bis zur Entladeschlussspannung entladen.

Nach Auswahl des gewünschten Modus, die **START-TASTE** drei Sekunden gedrückt halten, um den Lade-/Entladevorgang zu starten.

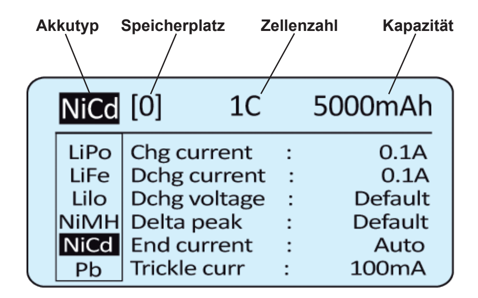


5.3.2 PROGRAM NiMH/NiCd

Dieses Programm ist ausschließlich für NiMH- oder NiCd-Akkus geeignet. Der maximale Ladestrom variiert je nach Kapazität und Zustand des Akkus. Wählen Sie im Hauptmenü den Punkt „CHG/DCHG“ und drücken Sie ENTER.



Zunächst werden der Akkutyp, der gewünschte Speicherplatz, die Zellenzahl und die Kapazität des Akkupacks festgelegt.



Der schwarz hinterlegte Wert im Display zeigt an, welcher Parameter gerade aktiv ist. Drücken Sie ENTER und wählen Sie mit den PFEIL-Tatsen den gewünschten Wert aus. Drücken Sie nochmals ENTER, um den Wert zu speichern. Mit den PFEIL-Tasten gelangen Sie zum nächsten Parameter.

NiCd [0]	1C	5000mAh
Chg current	:	0.1A
Dchg current	:	0.1A
Dchg voltage	:	Default
Delta peak	:	Default
End current	:	Auto
Trickle curr	:	100mA

- **Chg current:** Legt den gewünschten Ladestrom fest (0,1-10,0A / max. 180W)

- **Dchg current:** Legt den gewünschten Entladestrom fest (0,1-5,0A / max. 25W)

- **Dchg voltage:** Legt die Entladeschlussspannung pro Zelle fest. Die Default-Wert liegt bei 0,9V pro Zelle.

• **Delta peak:** Legt die Delta-Peak-Empfindlichkeit zur Ladeschluss-Erkennung fest. Folgende Werte können gewählt werden:

Default: Dies ist der empfohlene Standardwert für NiCd (15mV) und NiMH (10mV).

Delicate: Bei dieser Einstellung registriert das Ladegerät winzige Veränderungen in der Akkuspannung. Diese Einstellung ist für einige NiMH-Zellen erforderlich, die nur einen geringen Spannungsabfall anzeigen.

5 ~ 20mv/C: Hier können Sie die Delta-Peak-Empfindlichkeit manuell wählen.

Disable: In dieser Einstellung ist die Delta-Peak-Abschaltung deaktiviert! Die Abschaltung des Ladevorgangs erfolgt durch eine der drei **Sicherheitsabschaltungen** (Seite 11).

• **End current:** Dieser Wert legt den Ladestrom fest, bei dem der Ladevorgang beendet wird. Es kann zwischen Auto / 60 ~ 500mA gewählt werden. Bei Auto wird der Wert des anfänglichen Ladestroms gespeichert. Beträgt der Ladestrom nur noch 1/10 des Anfangswertes, wird der Ladevorgang beendet. Andernfalls wird der Ladevorgang bei Unterschreitung des angegeben Ladestroms beendet.

• **Trickle curr:** Nach der Abschaltung des Ladevorgangs kann gewählt werden, ob das Ladegerät auf Erhaltungsladung umschaltet. Dabei wird der Akku mit einem geringen, konstanten Strom weitergeladen:

Off: Keine Erhaltungsladung

50 ~ 300mA: Legt den gewünschten Strom fest

• **Peak delay:** Dieser Wert verzögert die Delta-Peak-Erkennung, um ein vorzeitiges Abschalten des Ladegerätes zu vermeiden.

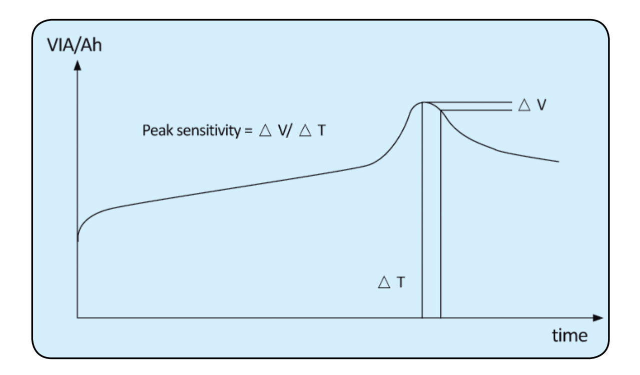
• **Reflex Capa:** Bei dem Reflex-Ladeverfahren wird der Akku mit pulsierendem Ladestrom geladen. Während des Ladvorgangs wird in regelmäßigen Abständen ein kurzer, sehr hoher Entladeimpuls gesetzt. Dies hilft Beispielsweise, um den unerwünschten Memory-Effekt bei Nickel-Akkus zu vermeiden bzw. umzukehren. Der Wert legt fest, wieviel Prozent der Gesamtkapazität mit diesem Verfahren eingeladen werden. Danach wechselt das Ladegerät auf normale Ladung.

• **No. cycles:** Mit diesem Wert wird festgelegt, wieviele Lade-/Entladezyklen durchlaufen werden.

• **Waste time:** Um den Akku zwischen einem Lade-/Entladezyklus abkühlen zu lassen, kann die gewünschte Wartezeit eingegeben werden.



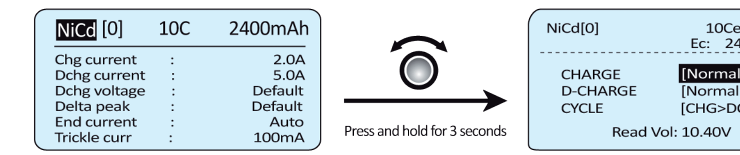
Delta Peak Abschaltung



Die Delta-Peak-Ladeschlusserkennung beruht auf dem Spannungsverlauf von Nickel-Zellen während des Ladevorgangs. Kurz vor dem Ladeschluss steigt die Spannung kurz an und fällt danach wieder ab. Der genaue Abschaltpunkt hängt von dem jeweiligen Akku und den Einstellungen des Ladegerätes ab.

Start des Lade- / Entladevorgangs

Nach Auswahl aller Parameter, die ENTER-Taste drücken und gedrückt halten bis der nachfolgende Bildschirm erscheint:



Mit der ENTER-Taste kann zwischen Laden (CHARGE), Entladen (D-CHARGE) und Laden-Entladen-Zyklus (CYCLE) gewählt werden. Mit den PFEIL-Tasten können die jeweiligen Modi verändert werden:

• **CHARGE [Normal]:** In diesem Modus werden die Zellen des Nixx-Akkupacks gemäß der eingestellten Parameter geladen. Alle 90 Sekunden wird eine Ladepause von 6 Sekunden eingelegt.

• **CHARGE [Auto]:** In diesem Modus wählt das Ladegerät automatisch den optimalen Ladestrom. Dabei wird der Innenwiderstand der Zelle gemessen. Der unter Chg current eingestellte Maximalstrom wird dabei nicht überschritten.

• **CHARGE [Linear]:** Der Akku wird von Beginn an, konstant mit dem unter Chg current eingestellte Ladestrom geladen.

• **CHARGE [Reflex]:** Der Akku wird nach dem Reflex-Pulsladeverfahren geladen. Dabei erhält der Akku in regelmäßigen Abständen einen kurzen Entladeimpuls.

• **D-CHARGE [Normal]:** In diesem Modus werden die Zellen des Nixx-Akkupacks mit dem eingestellten Ladestrom bis 0,9V pro Zelle entladen.

• **D-CHARGE [Auto]:** In diesem Modus wählt das Ladegerät automatisch den optimalen Entladestrom. Dabei wird der Innenwiderstand der Zelle gemessen. Der unter Dchg current eingestellte Maximalstrom wird dabei nicht überschritten. Die Zellen des Nixx-Akkupacks werden bis 0,9V pro Zelle entladen.

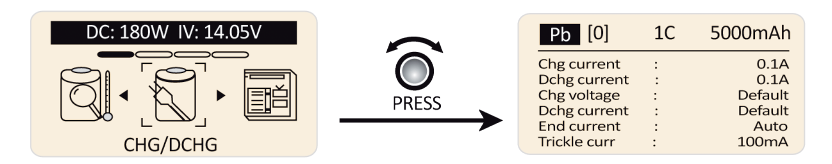
• **DISCHARGE [CV mode]:** In diesem Modus wird der Entladestrom kontinuierlich verringert, bis der gesetzte Wert unter „End current“ erreicht wird. Die Zellenspannung wird kontinuierlich an der Entladeschlussspannung gehalten. In diesem Modus werden die Zellen vollständig bis zur Entladeschlussspannung entladen.

• **CYCLE [CHG>DCHG]:** Der angeschlossene Akku wird zunächst geladen und danach entladen. Es gelten dabei die im Menü zuvor eingestellten Parameter.

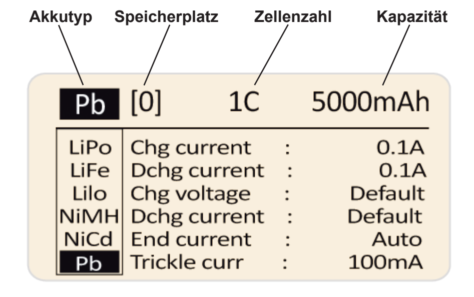
• **CYCLE [DCHG>CHG]:** Der angeschlossene Akku wird zunächst entladen und danach geladen. Es gelten dabei die im Menü zuvor eingestellten Parameter.

5.3.3 PROGRAM Pb (Bleiakkus)

Dieses Programm ist ausschließlich für Blei-Akkus mit 2 bis 28V geeignet. Der Ladestrom für Blei-Akkus beträgt per Faustregel 1/10 der Akkukapazität. Bleiakkus dürfen nicht schnellgeladen werden! Wählen Sie im Hauptmenü den Punkt „CHG/DCHG“ und drücken Sie ENTER.



Zunächst werden der Akkutyp, der gewünschte Speicherplatz, die Zellenzahl und die Kapazität des Blei-Akkus festgelegt.





Der schwarz hinterlegte Wert im Display zeigt an, welcher Parameter gerade aktiv ist. Drücken Sie ENTER und wählen Sie mit den PFEIL-Tatsen den gewünschten Wert aus. Drücken Sie nochmals ENTER, um den Wert zu speichern. Mit den PFEIL-Tasten gelangen Sie zum nächsten Parameter.

Pb [0]	1C	5000mAh
Chg current	:	0.1A
Dchg current	:	0.1A
Chg voltage	:	Default
Dchg current	:	Default
End current	:	Auto
Trickle curr	:	100mA

• **Chg current:** Legt den gewünschten Ladestrom fest (0,1-10,0A / max. 180W)

• **Dchg current:** Legt den gewünschten Entladestrom fest (0,1-5,0A / max. 25W)

• **Chg voltage:** Legt die Ladeschlussspannung pro Zelle fest. Die Default-Wert liegt bei 2,45V pro Zelle.

• **Dchg voltage:** Legt die Entladeschlussspannung pro Zelle fest. Die Default-Wert liegt bei 0,9V pro Zelle.

• **End current:** Dieser Wert legt den Ladestrom fest, bei dem der Ladevorgang beendet wird. Es kann zwischen Auto / 60 ~ 500mA gewählt werden. Bei Auto wird der Wert des anfänglichen Ladestroms gespeichert. Beträgt der Ladestrom nur noch 1/10 des Anfangswertes, wird der Ladevorgang beendet. Andernfalls wird der Ladevorgang bei Unterschreitung des angegeben Ladestroms beendet.

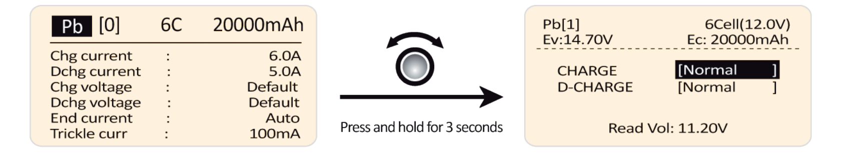
• **Trickle curr:** Nach der Abschaltung des Ladevorgangs kann gewählt werden, ob das Ladegerät auf Erhaltungsladung umschaltet. Dabei wird der Akku mit einem geringen, konstanten Strom weitergeladen:

Off: Keine Erhaltungsladung

50 ~ 300mA: Legt den gewünschten Strom fest

Start des Lade- / Entladevorgangs

Nach Auswahl aller Parameter, die ENTER-Taste drücken und gedrückt halten bis der nachfolgende Bildschirm erscheint:



Mit der ENTER-Taste kann zwischen Laden (CHARGE), Entladen (D-CHARGE) und Laden-Entladen-Zyklus (CYCLE) gewählt werden. Mit den PFEIL-Tasten können die jeweiligen Modi verändert werden:

• **CHARGE [Normal]:** In diesem Modus werden die Zellen des Blei-Akkus gemäß der eingestellten Parameter geladen. Alle 90 Sekunden wird eine Ladepause von 6 Sekunden eingelegt.

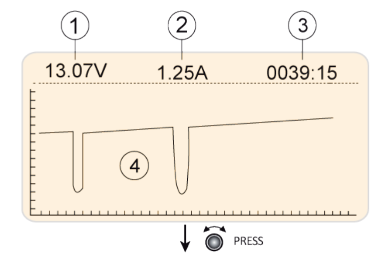
• **CHARGE [Pulse]:** In diesem Modus werden die Zellen des Blei-Akkus gemäß der eingestellten Parameter geladen. Alle 30 Sekunden wird eine Ladepause von 3 Sekunden eingelegt.

• **D-CHARGE [Normal]:** In diesem Modus wird der Blei-Akku gemäß der eingestellten Parameter entladen.

• **D-CHARGE [CV mode]:** In diesem Modus wird der Entladestrom kontinuierlich verringert, bis der gesetzte Wert unter „End current“ erreicht wird. Die Zellenspannung wird kontinuierlich an der Entladeschlussspannung gehalten. In diesem Modus werden die Zellen vollständig bis zur Entladeschlussspannung entladen.

5.4 Informationen im Display WÄHREND eines Vorgangs

Während des Lade-/Entladevorgangs wird die entsprechende Kurve im Grafikdisplay angezeigt. Darüber hinaus können Sie weitere Daten bzw. Parameter im Display anzeigen bzw. abrufen. Durch wiederholtes Drücken der ENTER-Taste können die einzelnen Werte betrachtet werden.



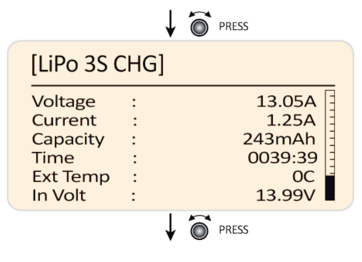
(1) Anzeige der aktuellen Akkuspannung

(2) Anzeige des aktuellen Ladestroms

(3) Anzeige der aktuellen Lade-/Entladezeit

(4) Die Kurve zeigt den Spannungsverlauf (Y-Achse) auf der Zeitachse (X-Achse) an.





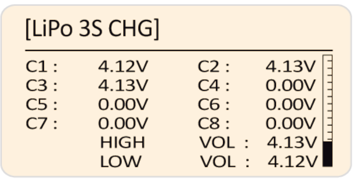
Drücken Sie die ENTER-Taste, um in den nächsten Screen zu gelangen. Hier können Sie die Akku-spannung, den Ladestrom, die bereits eingeladene oder entladene Kapazität, die vergangene Zeit, die Temperatur des Akkus (erforder Temp.-Sensor 082-6010) und die Eingangsspannung des Ladege-rätes ablesen.

[LiPo 3S CHG]

Chg Mode :	Balance
End Capa :	5000mAh
End volt :	12.60V
End Temp :	50C
End Time :	720min
End Curr :	Auto

PRESS

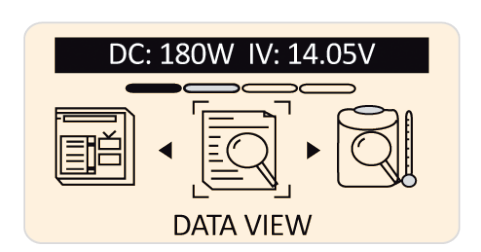
Im nächsten Screen können die gesetzten Parameter während des laufenden Vorgangs überpüft werden.



Wird ein Lithium-Akku an den Balancer ange-schlossen, werden die Spannungen der einzelnen Zellen im Pack angezeigt.

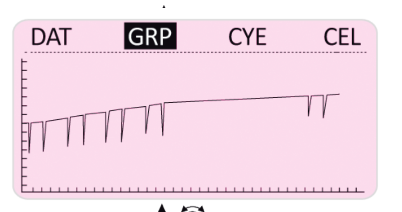
5.5 Informationen im Display NACH einem Vorgang

Auch nach dem Lade-/Entladevorgang können die Daten des letzten Vorgangs im Display angezeigt werden. Wählen Sie im Hauptmenü den Punkt „DATA VIEW“ und drücken Sie ENTER.

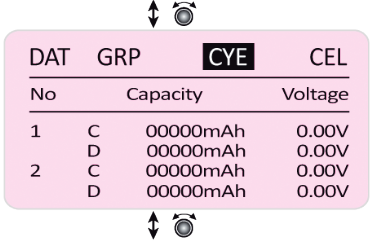


DAT	GRP	CYE	CEL
Input vol	:		12.35A
Battery vol	:		10.54A
Ext temp	:		42C
Chg time	:		52min
Dchg time	:		0min
Capacity	:		898mAh

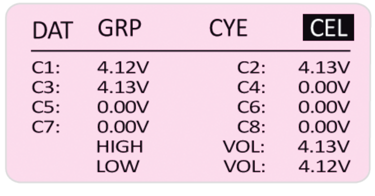
In diesem Screen können Sie die Eingangsspannung des Ladegerätes, die Akkuspannung am Ende des Vorgangs, die Akkutemperatur am Ende des Vorgangs (erfordert Temp.-Sensor 082-6010), die Ladezeit, die Entladezeit und die eingeladene oder entladene Kapazität ablesen.



Die Kurve zeigt den Spannungsverlauf (Y-Achse) auf der Zeitachse (X-Achse) an.



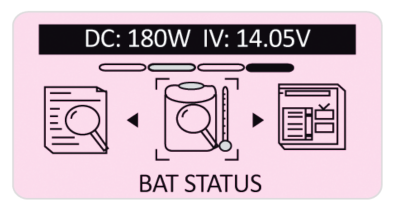
In diesem Screen werden die jeweiligen Endwerte (Kapazität & Spannung) angezeigt, falls der Akku im Zyklus geladen (C) und entladen (D) wurde. Es werden bis zu 10 Zyklen gespeichert.



In diesem Screen werden die Endwerte (Spannungen) der einzelnen Zellen angezeigt, falls der Akku am Balancer angeschlossen worden ist.

5.6 Statusanzeige des Akku

Um den Zustand eines Akkus zu prüfen, wird der Akku an das Ladegerät angeschlossen. Wählen Sie danach im Hauptmenü den Punkt „BAT STATUS“ und drücken Sie ENTER.



Drücken Sie die ENTER-Taste, um in den nächsten Screen zu gelangen.

[Status View]

InV:14.26V Temp: 0c

Bttery Vol :			11.88V
C1:	3.99V	C2:	3.99V
C3:	3.99V	C4:	0.00V
C5:	0.00V	C6:	0.00V
C7:	0.00V	C8:	0.00V

Hier können Sie die Eingangsspannung des Ladegerätes, die Temperatur des Akkus (erfordert Temp.-Sensor 082-6010) und die Gesamt- und Einzelspannungen im Akkupack ablesen.



6. Fehlermeldungen

Das Ladegerät verfügt über eine Reihe von Sicherheitsfunktionen, um einen störungsfreien und sicheren Betrieb zu gewährleisten. Im Falle einer Fehlfunktion wird, wird diese als Fehlermeldung im Display angezeigt. Gleichzeitig ertönt ein akustisches Signal, um auf den Fehler aufmerksam zu machen.

Anzeige	Bedeutung
Check connection... Reversed polarity STOP/ESC	Der Akku wurde verpolt am Ladeausgang angeschlossen. Akku korrekt anschließen.
Check chargerr... Over-temperature STOP/ESC	Die maximal zulässige Temperatur im Gerät wurde überschrittten. Gerät abkühlen lassen.
Check connection... Connection break STOP/ESC	Die Verbindung zwischen Akku und Ladegerät wurde unterbrochen. Qualität der Verbindung / Stecker prüfen!
Check cell-count... Incorrect cell-count STOP/ESC	Die Zellenanzahl des Lithium-Akkus wurde falsch gewählt. Ggf. prüfen, ob eine Zelle im Akkupack defekt ist.
Check charger... Break-down STOP/ESC	Diese Meldung zeigt einen internen Fehler des Gerätes an. Wird diese Meldung wiederholt angezeigt, muss das Ladegerät zum Service.
Check connection... Short-circuit STOP/ESC	Kurzschluss am Ladeausgang. Prüfen Sie die Ladekabel und das Anschlusskabel des Akkus.
Check battery... Low voltage STOP/ESC	Die Akkuspannung ist geringer als es die gewählte Zellenzahl zulässt. Ggf. prüfen, ob eine Zelle im Akkupack defekt ist.
Check battery... High voltage STOP/ESC	Die Akkuspannung ist höher als es die gewählte Zellenzahl zulässt. Ggf. prüfen, ob die korrekte Zellenanzahl eingestellt worden ist.
Check balancer... Comm. error STOP/ESC	Diese Meldung zeigt einen internen Fehler des Balancers an. Wird diese Meldung wiederholt angezeigt, muss das Ladegerät zum Service.

Display	Bedeutung
Balance error... Low cell vol. STOP/ESC	Die Spannung einer Zelle im Pack ist zu niedrig. Prüfen Sie die Einzelspannungen, ggf. ist eine Zelle defekt.
Balance error... High cell vol. STOP/ESC	Die Spannung einer Zelle im Pack ist zu hoch. Prüfen Sie die Einzelspannungen, ggf. ist eine Zelle defekt.
Balance error... Bad connection STOP/ESC	Qualität der Verbindung / des Steckers am Balancer prüfen!
Balance error... Ref. data fail STOP/ESC	Diese Meldung zeigt einen internen Fehler des Balancers an. Wird diese Meldung wiederholt angezeigt, muss das Ladegerät zum Service.
Check power... Low input volt STOP/ESC	Die Eingangsspannung am Ladegerät ist unter den eingestellten Wert gefallen.

7. Hinweise zum Umgang mit Akkus

• Das Laden von Einzelzellen stellt die Delta-Peak-Abschaltung des Ladegerätes vor eine schwierige Aufgabe. Je nach Zellentyp ist der Spannungsabfall hier besonders gering, so dass die Erkennung möglicherweise nicht zum korrekten Zeitpunkt erfolgt. Überwachen Sie derartige Ladevorgänge und machen Sie mehrfache Probeladungen um sicherzustellen, dass Ihr Zellentyp mit dem Gerät funktioniert.

• Überladungen und Tiefentladungen von Akkus führen zur Zerstörung der Zelle. Im Extremfalle kann es zu Feuer, Rauchentwicklung oder Explosion führen!

• Warme Zellen sind leistungsfähiger als kalte Akkus. Daher macht es im Winter Sinn, die Zellen erst unmittelbar vor dem Einsatz zu laden, um die maximale Leistungsabgabe zu erzielen.

• Akku vor dem erneuten Laden stets ausreichend abkühlen lassen!

• Akku niemals verpolen oder kurzschließen! Andernfalls laufen anormale chemische Reaktionen ab, die den Akku zerstören und sogar zu Feuer, Rauchentwicklung oder Explosion führen können.

• Keine Weiterverwendung von beschädigten Zellen! Kennzeichen beschädigter Zellen sind: Verformung, beschädigte Folie, Geruch oder Auslauf von Elektrolyten.



• Akku nicht ins Feuer werfen!

• Akku nicht in Flüssigkeiten jeglicher Art eintauchen bzw. jeglichen Kontakt mit Flüssigkeiten vermeiden.

• Akku außerhalb der Reichweite von Kindern lagern.

• Akku nicht gewaltsam öffnen! Gefahr von Feuer, Rauch und Explosion sowie Verätzungen.

• Jeglichen Kontakt mit Elektrolyt vermeiden. Sofern doch Kontakt aufgetreten sein sollte, sofort mit Wasser abspülen und einen Arzt konsultieren.

• Bei längerer Nichtbenutzung des Modells den Akku stets entnehmen und vor Inbetriebnahme rechtzeitig aufladen.

• Lagerung nur auf einer hitzebeständigen, nicht brennbaren und nicht leitenden Unterlage.

• Akkus sind Sondermüll und müssen fachgerecht in dafür vorgesehenen Recycling-Behältern entsorgt werden!

7.1 Spezielle Hinweise zum Umgang mit LiPo-Akkus

• LiPo-Akkus nicht unter 2,5 V pro Zelle entladen, andernfalls wird die Zelle dauerhaft geschädigt!

• Gehäusefolie vor Beschädigung durch scharfe Gegenstände schützen.

• Beschädigungen der Folie machen den Akku unbrauchbar

• Akku verformsicher in das Modell einbauen. Auch im Falle eines Absturzes oder Crashs muss der Akku geschützt sein.

• Temperaturen über 70°C können das Gehäuse beschädigen, so dass Elektrolyt austreten kann. In diesem Fall ist der Akku unbrauchbar und muss entsorgt werden.

8. Garantiebedingungen

§ 1 Garantieerklärung

(1) Wir übernehmen die Garantie, dass bei den Modellen und Bauteilen der Firma Hype während der Garantiefrist (§ 4) keine Fabrikations- oder Materialmängel zu Tage treten.

(2) Diese Garantie gilt nur gegenüber Kunden, die ein Modell oder Bauteil der Firma Hype bei einem autorisierten Fachhändler in der Bundesrepublik Deutschland gekauft haben. Die Garantie ist nicht übertragbar.

§ 2 Ausschluss der Garantie

(1) Keine Garantie besteht auf Verschleißteile wie Reifen, Felgen, Lager, Glühkerzen, Kupplungen, Lackierungen etc.

(2) Die Garantie ist ferner ausgeschlossen, wenn

- unzulässiges Zubehör verwandt worden ist oder Tuning- oder Anbauteile, die nicht aus dem Hype-Lieferprogramm stammen oder nicht von der Firma Hype ausdrücklich als zulässiges Zubehör deklariert worden sind. Es obliegt dem Käufer, sich bei seinem Hype-Fachhändler diesbezüglich zu informieren.

- dritte Personen, welche nicht von der Firma Hype zu Service-Leistungen autorisiert wurden, Reparaturversuche oder sonstige Eingriffe in den Gegenstand vorgenommen haben,

- die Bauanleitung oder Bedienungsanleitung missachtet, das Modell baulich verändert oder zweckentfremdet wurde oder

- der Fehler auf lokale Verhältnisse des Kunden zurückzuführen ist.

§ 3 Hinweis auf gesetzliche Rechte

(1) Diese Garantie wird von uns freiwillig und ohne gesetzliche Verpflichtung übernommen.

(2) Wir weisen Sie darauf hin, dass Ihnen auch gesetzliche Rechte zustehen, wenn die von Ihnen gekaufte Sache bei Übergabe an Sie mangelhaft ist. Diese gesetzlichen Mängelrechte richten sich ausschließlich gegen Ihren Verkäufer, d.h. Ihren autorisierten Hype-Fachhändler. Nach dem Gesetz können Sie von Ihrem Verkäufer in erster Linie entweder die Reparatur der mangelhaften oder die Lieferung einer neuen Sache verlangen. Hierfür können Sie dem Verkäufer eine angemessene Frist setzen. Kommt der Verkäufer Ihrem Verlangen nicht nach, können Sie nach Ablauf der Frist den Vertrag rückabwickeln, d.h. die Sache zurückgeben und den Kaufpreis herausverlangen, oder eine angemessene Herabsetzung des Kaufpreises verlangen. Möglicherweise stehen Ihnen auch Schadensersatzansprüche zu, insbesondere, wenn der Verkäufer den Mangel kannte oder infolge von Fahrlässigkeit nicht kannte.

(3) Die gegen die Firma Hype bestehenden Rechte aus dieser Garantie bestehen zusätzlich zu Ihren gesetzlichen Rechten und schränken diese Rechte in keiner Weise ein.

§ 4 Dauer der Garantie

(1) Die Garantiefrist beträgt zwei Jahre und beginnt mit dem Tag des Kaufes bei Ihrem autorisierten Hype-Fachhändler.

(2) Von uns erbrachte Garantieleistungen führen nicht zu einem Neubeginn oder einer Verlängerung der Garantiefrist.

§ 5 Rechte aus der Garantie

(1) Liegt ein Garantiefall vor, werden wir die defekten Teile nach unserer Wahl austauschen oder reparieren. Austauschteile gehen in das Eigentum der Firma Hype über.

(2) Die Garantieleistungen werden von der Firma Hype Serviceabteilung vorgenommen.

(3) Die Material- und Arbeitskosten tragen wir. Falls das Gerät zum Zwecke der Prüfung und Reparatur transportiert wird, geschieht dies auf Ihre Gefahr und Ihre Kosten.

(4) Weitergehende Ansprüche gegen uns, insbesondere auf Rückabwicklung des Vertrags, Herabsetzung des Kaufpreises oder Schadensersatz, bestehen aus dieser Garantie nicht.

§ 6 Geltendmachung der Garantie

(1) Garantieansprüche sind unverzüglich nach Feststellung eines Material- oder Herstellungsfehlers bei einem autorisierten Hype-Fachhändler oder bei der Firma Hype, Serviceabteilung, Nikolaus-Otto-Straße 4, 24568 Kaltenkirchen, geltend zu machen. Für Defekte, die auf eine verzögerte Geltendmachung der Garantie zurückzuführen sind, übernehmen wir keine Garantie.

(2) Zur Geltendmachung der Garantie ist die Vorlage eines Garantiebelegs und des beanstandeten Modells oder Bauteils erforderlich. Als Garantiebeleg gilt der Servicebegleitschein sowie auch der Verkaufsbeleg, wenn auf dem Verkaufsbeleg der Modelltyp mit der Bestellnummer vom autorisierten Hype-Fachhändler vermerkt ist und der Verkaufsbeleg mit Stempel, Datum und Unterschrift des Fachhändlers gegengezeichnet ist.

(3) Modelle bzw. Teile sind in gereinigtem Zustand einzusenden (z.B. auch Benzintank völlig entleeren). Wir behalten uns vor, ungereinigte Teile auf Ihre Kosten zurückzusenden.

(4) Stellt sich nach einer Prüfung des beanstandeten Modells oder Bauteils heraus, dass kein Garantiefall vorlag, sind wir berechtigt, den geleisteten Arbeitsaufwand nach unseren allgemeinen Stundensätzen, mindestens jedoch eine Aufwandspauschale in Höhe von € 8.50, zu berechnen.

Stand: 2011





Konformitätserklärung gemäß Richtlinie 93/68/EWG, 73/23/EWG und 2004/108/EG
Declaration of Conformity in accordance with the Directive 93/68/EEC, 73/23/EEC and 2004/108/EC

Hiermit wird erklärt, dass das Produkt: I hereby declare that the product:	X-TREME CHARGER X9
Type (Bezeichnung des Produkts, Typ): Type (Name of product, Type):	Ladegeraet#X-Treme Charger X9 Dual Power Best.-Nr. 082-6090

Verwendungszweck: RC Modellbau
Intended purpose:

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 93/68/EWG, 73/23/EWG und 2004/108/EG entspricht.
Complies with the essential requirements of the Directive 93/68/EEC, 73/23/EEC and 2004/108/EC, when used for its intended purpose.

Angewendete Normen: Standards applied:	EN 55014-1:2006; EN 55014-2:1997+A1:2001 EN 61000-3-2:2006; EN 61000-3-3:1995+A1:2001+A2:2005

===

Hersteller / Verantwortliche Person
Manufacturer / Responsible Person

KYOSHO Deutschland GmbH, Nikolaus-Otto-Straße 4, D-24568 Kaltenkirchen, Germany

Bernd Möbus
Geschäftsführer / President

Kaltenkirchen, den 08.März 2011



Für Ihre Notizen



Für Ihre Notizen



Das breite Sortiment im Modellsport

Ferngesteuerte RC-Modelle
Brushless-Motoren
Brushless-Regler
RC-Elektronik
Akkus
Computer-Ladegeräte
Zubehör



Dual Power

Best.-Nr. 082-6090

03/2011

Hype • Nikolaus-Otto-Str. 4 • D-24568 Kaltenkirchen
helpdesk@hype-rc.de • www.hype-rc.de • Helpdesk: 04191-932678